# (11) **EP 1 927 371 A3**

(12)

### **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:

16.07.2008 Patentblatt 2008/29

(51) Int Cl.: **A61M 1/16** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2: 04.06.2008 Patentblatt 2008/23

(21) Anmeldenummer: 08005112.1

(22) Anmeldetag: 26.05.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten: **DE ES FR GB IT** 

(30) Priorität: 28.05.1998 DE 19823811

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
 02026631.8 / 1 287 838
 99110193.2 / 0 960 625

(71) Anmelder: Fresenius Medical Care Deutschland GmbH 61352 Bad Homburg v.d.H. (DE) (72) Erfinder:

Krämer, Mathias, Dr.
 61381 Friedrichsdorf (DE)

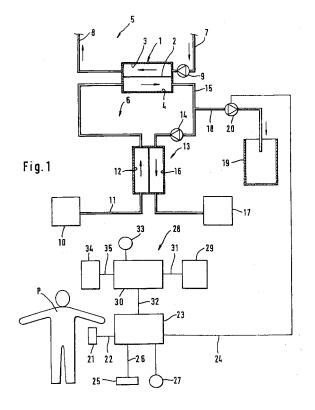
 Johner, Christian, Dr. 78462 Konstanz (DE)

 Müller, Carsten, Dr. 97502 Euerbach (DE)

(74) Vertreter: Luderschmidt, Schüler & Partner Patentanwälte
John-F.-Kennedy-Strasse 4
65189 Wiesbaden (DE)

#### (54) Verfahren zur Erhöhung der Sicherheit für eine Blutbehandlungsvorrichtung

(57) Zur Erhöhung der Sicherheit einer extrakorporalen Blutbehandlungsvorrichtung, die über eine Regelung der Ultrafiltrationsrate in Abhängigkeit von dem Blutvolumen des Patienten verfügt, wird die Ultrafiltrationsrate UFR(t) während der Behandlung überwacht. Aus dem vorgegebenen Ultrafiltratgesamtvolumen UFV ges und der vorgegebenen Behandlungsdauer UFT wird ein oberer Grenzwert für die Ultrafiltrationsrate UFR<sub>lim</sub> bestimmt. Das Verfahren erlaubt die Limitierung der Ultrafiltrationsrate auf den oberen Grenzwert, so dass auch bei einer fehlerhaften Blutvolumenregelung eine Gefährdung des Patienten vermieden wird.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 00 5112

	EINSCHLÄGIGE	DOKUMENTE		
Kategorie		nents mit Angabe, soweit erforderlich,	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Х	DE 40 24 434 A1 (FF 13. Februar 1992 (1	ESENIUS AG [DE])	1	INV. A61M1/16
Δ.	* Spalte 4, Zeilen * Spalte 7, Zeilen * Spalte 11, Zeiler 1,7,8; Abbildung 1	26-32 * 41-54; Ansprüche	2.4	
Α			3,4	
A	EP 0 358 873 A (FRE 21. März 1990 (1990 * Seite 4, Zeilen 5		1	
A	EP 0 272 414 A (FRE 29. Juni 1988 (1988 * Seite 2, Zeilen 4	-06-29)	1	
A	[JP]; MAEDA KENJI [ 21. September 1983		<b>1</b>	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	EP 0 686 404 A (NIS [JP]) 13. Dezember * Spalte 5, Zeilen Zeilen 37-44; Abbil	14-18 - Spalte 6,	1	
Der vo	rliegende Recherchenbericht wu	rde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	<u> </u>	Prüfer
	München	23. Mai 2008	Böt	tcher, Stephanie
X : von Y : von ande A : tech O : nich	ATEGORIE DER GENANNTEN DOK/ besonderer Bedeutung allein betrach besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kateg nologischer Hintergrund tschriftliche Offenbarung schenliteratur	E : älteres Patentdo cet nach dem Anme mit einer D : in der Anmeldur orie L : aus anderen Grü	kument, das jedo Idedatum veröffer ng angeführtes Do inden angeführtes	itlicht worden ist kument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03) **4** 

#### ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 08 00 5112

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE	4024434	A1	13-02-1992	KEINE		•
EP	0358873	А	21-03-1990	AT DE ES JP JP	106756 T 3827553 C1 2057028 T3 2211173 A 2869735 B2	15-06-199 26-10-198 16-10-199 22-08-199 10-03-199
EP	0272414	А	29-06-1988	DE ES JP JP	3640089 A1 2026508 T3 2532261 B2 63143077 A	01-06-198 01-05-199 11-09-199 15-06-198
EP	0089003	A	21-09-1983	DE US	3374660 D1 4469593 A	07-01-198 04-09-198
EP	0686404	А	13-12-1995	AT CA CN DE DE JP US	227141 T 2151301 A1 1118272 A 69528726 D1 69528726 T2 7328110 A 5656153 A	15-11-200 11-12-199 13-03-199 12-12-200 11-09-200 19-12-199 12-08-199

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82